MONTECH®

Mode d'emploi

Composants de manipulation Pinces GPU / GPUI

BA-100008

FRANCAIS

Edition : 10/2005

Indice de modification

Editions parues à ce jour :

Edition	**Remarque**	**Référence**
10/2005	Edition initiale	BA-100008

Table des matières

1 Informations importantes.....5
1.1 Déclaration du fabricant.....5
1.2 Validité du mode d'emploi.....7
1.3 Caractéristiques techniques des pinces GPU-10 / GPUI-10 8
1.4 Schéma d'encombrement de la pince GPU-10.....10
1.5 Schéma d'encombrement de la pince GPUI-10.....11
1.6 Caractéristiques techniques des pinces GPU-14 / GPUI-14 12
1.7 Schéma d'encombrement de la pince GPU-14.....14
1.8 Schéma d'encombrement de la pince GPUI-14.....15
1.9 Caractéristiques techniques des pinces GPU-20 / GPUI-20 16
1.10 Schéma d'encombrement de la pince GPU-20.....18
1.11 Schéma d'encombrement de la pince GPUI-20.....19
1.12 Caractéristiques techniques des pinces GPU-25 / GPUI-25 20
1.13 Schéma d'encombrement de la pince GPU-25.....22
1.14 Schéma d'encombrement de la pince GPUI-25.....23
1.15 Définition des charges 24

2 Mise en service.....26
2.1 Montage 26
2.2 Position de montage 28
2.3 Modes de fonctionnement.....29
2.4 Alimentation en air 30
2.5 Procédure pour le passage en configuration „fermée sans pression" 31
2.6 Dispositif de conservation de la force de préhension.....32
2.7 Réglage et connexion des détecteurs de proximité inductifs 33

2.8 Montage des doigts sur les pinces GPU.....35
2.9 Entretien.....37

3 Eclatés / Listes des pièces 38
3.1 Eclaté de la pince GPU.....38
3.2 Eclaté de la pince GPUI.....39
3.3 Liste des pièces / Pièces d'usure des pinces GPU / GPUI40

4 Compatibilité avec l'environnement et élimination.....42

5 Table des illustrations 43

1 Informations importantes

Déclaration de conformité UE (selon Directive Machines, annexe II A)

1.1 Déclaration du fabricant

Prescriptions et normes prises en considération :

- **Directive Machines 89/392/CEE, 91/368/CEE**

Fabricant
Montech AG
Gewerbestrasse 12
CH-4552 Derendingen

Tel. +41 (0)32 / 681 55 00
Fax. +41 (0)32 / 682 19 77
info@montech.com

Description du produit et utilisation

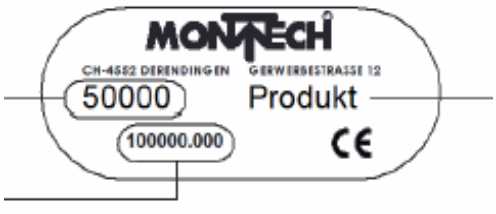
Les pinces GPU et GPUI sont utilisées dans toutes les applications où des pièces doivent être serrées régulièrement, sur l'extérieur ou sur l'intérieur, en vue de leur transport (manipulation). Dans tous les cas, les limites fixées dans le paragraphe "Caractéristiques techniques" doivent être respectées.

Dangers

L'utilisation de pinces GPU et GPUI dans des installations est autorisée uniquement lorsque celles-ci sont protégées par des DISPOSITIFS DE PROTECTION MOBILES DE SEPARATION conformes à la norme EN 292-2 section 4.2.2.3. L'inobservation de ces mesures de protection peut entraîner des risques de blessures par écrasement, par exemple des doigts.

Informations complémentaires
Le présent mode d'emploi a pour but d'utiliser pinces GPU / GPUI de façon sûre et conforme. Dans le cas où vous manqueriez d'informations pour votre cas d'application spécifique, nous vous prions de bien vouloir vous adresser au constructeur.
Lors de la demande de modes d'emploi, il est indispensable d'indiquer le numéro d'article, la désignation du produit et le numéro de série.
Ce document est disponible sur notre site Internet www.montech.com.

Fig. 1.1-1 : Description de la plaque signalétique



Montech AG
La Direction

U. D. Wagner

C. Wullschleger

1.2 Validité du mode d’emploi

Nos produits sont mis à jour au fur et à mesure des évolutions techniques et des connaissances pratiques. Les modes d’emploi sont mis à jour au fur et à mesure des modifications des produits.
Chaque mode d’emploi porte un numéro de référence (par ex BA-100008) et un numéro d’édition (par ex. 10/2005). Le numéro de référence et le numéro d’édition sont indiqués sur la page de titre.

1.3 Caractéristiques techniques des pinces GPU-10 / GPUI-10

		GPU-10 / GPUI-10
Course de serrage = course totale des mors	[mm]	5
Diamètre du piston	[mm]	10
Temps d'ouverture à 5 bar 1)	[s]	0.015
Temps de fermeture à 5 bar 1)	[s]	0.02
Poids propre GPU/GPUI	[kg]	0.15
Moment d'inertie Jz	[kgc m2]	0.23
Nombre de cycles maxi par minute		max.80 va-et-vient par minute
Pression de fonctionnement	[bar]	4-6
Fluide d'entraînement		air filtré à 5µm, lubrifié ou non point de condensation < 6°C
Précision de répétition à 5 bar 2)	[mm]	±0.02
Contrôle fin de course ouvert/fermé 3)		détecteur de proximité inductif
Raccord pneumatique enfichable		tuyau ∅ 4 mm
Environnement : température	[°C]	10-50
Hygrométrie relative		< 95% (sans condensation)
Degré de pureté de l'air		atmosphère d'atelier normale
Garantie		2 ans à partir de la date de livraison
Entretien		après 10 millions de cycles
Position de montage		indifférente
Matière		aluminium, acier, bronze

1) Mesuré pour une course maximale (ouvert sans pression)
   Remarque : pour une fermeture sans pression -> inverser les temps
2) Dispersion des fins de course en serrage sur 100 courses successives dans des conditions constantes
3) Pour les accessoires spéciaux voir paragraphe 1.14

Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-10 / GPUI-10

Fig. 1.3-1 : Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-10 / GPUI-10

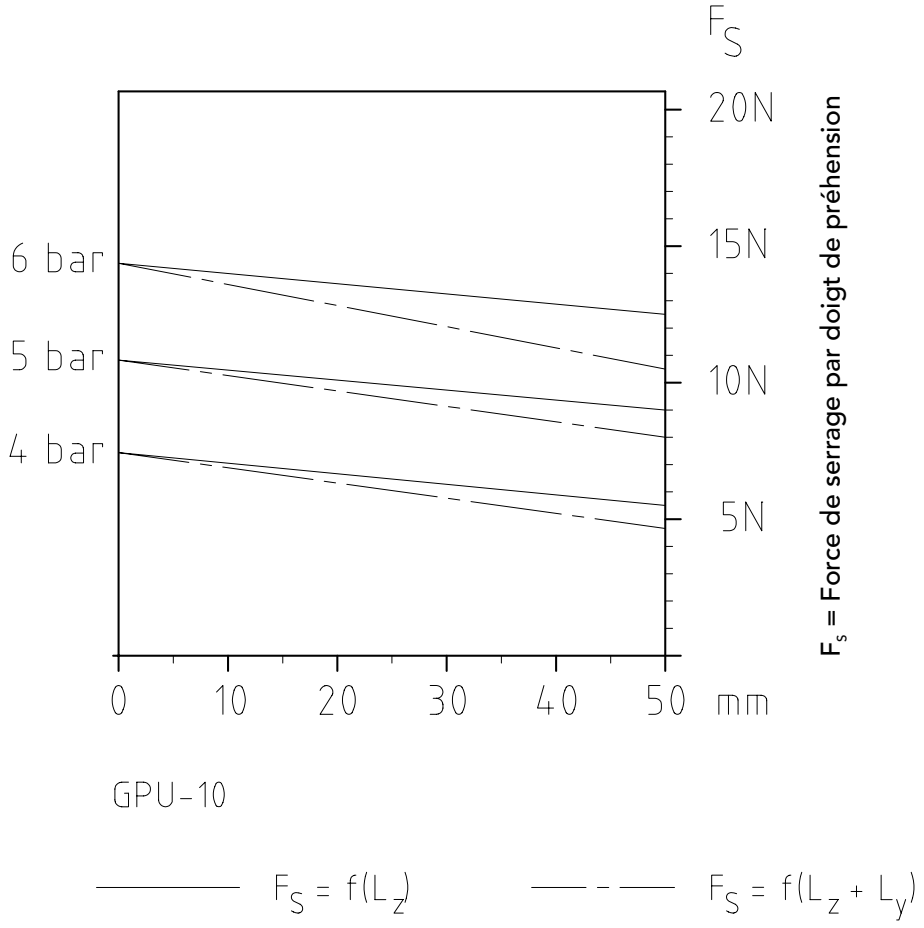
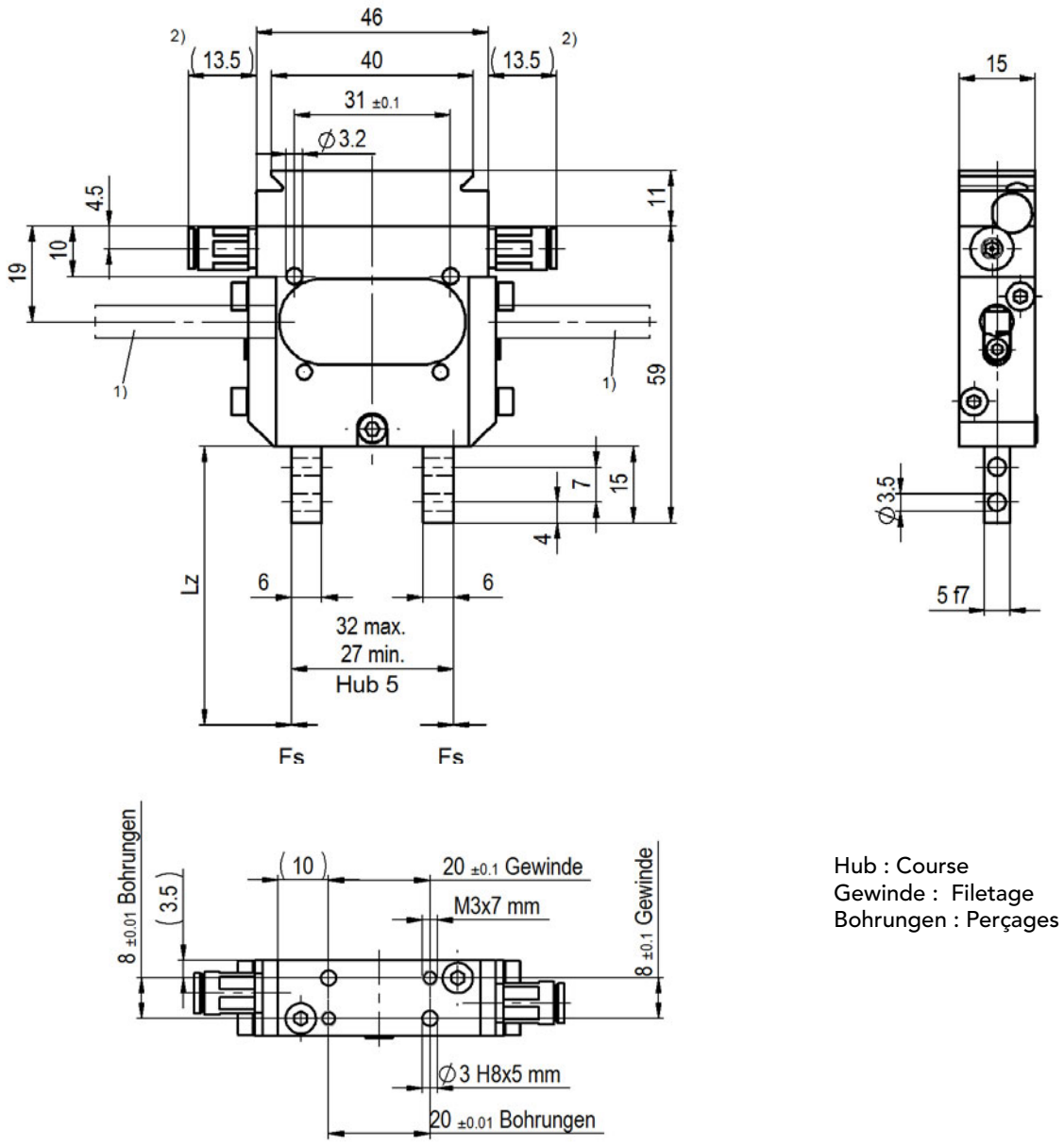


Diagramme des forces de serrage : correspond à la „force de fermeture moins la force d'ouverture" (ouvert sans pression).

1.4 Schéma d'encombrement de la pince GPU-10

Fig. 1.4-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPU-10



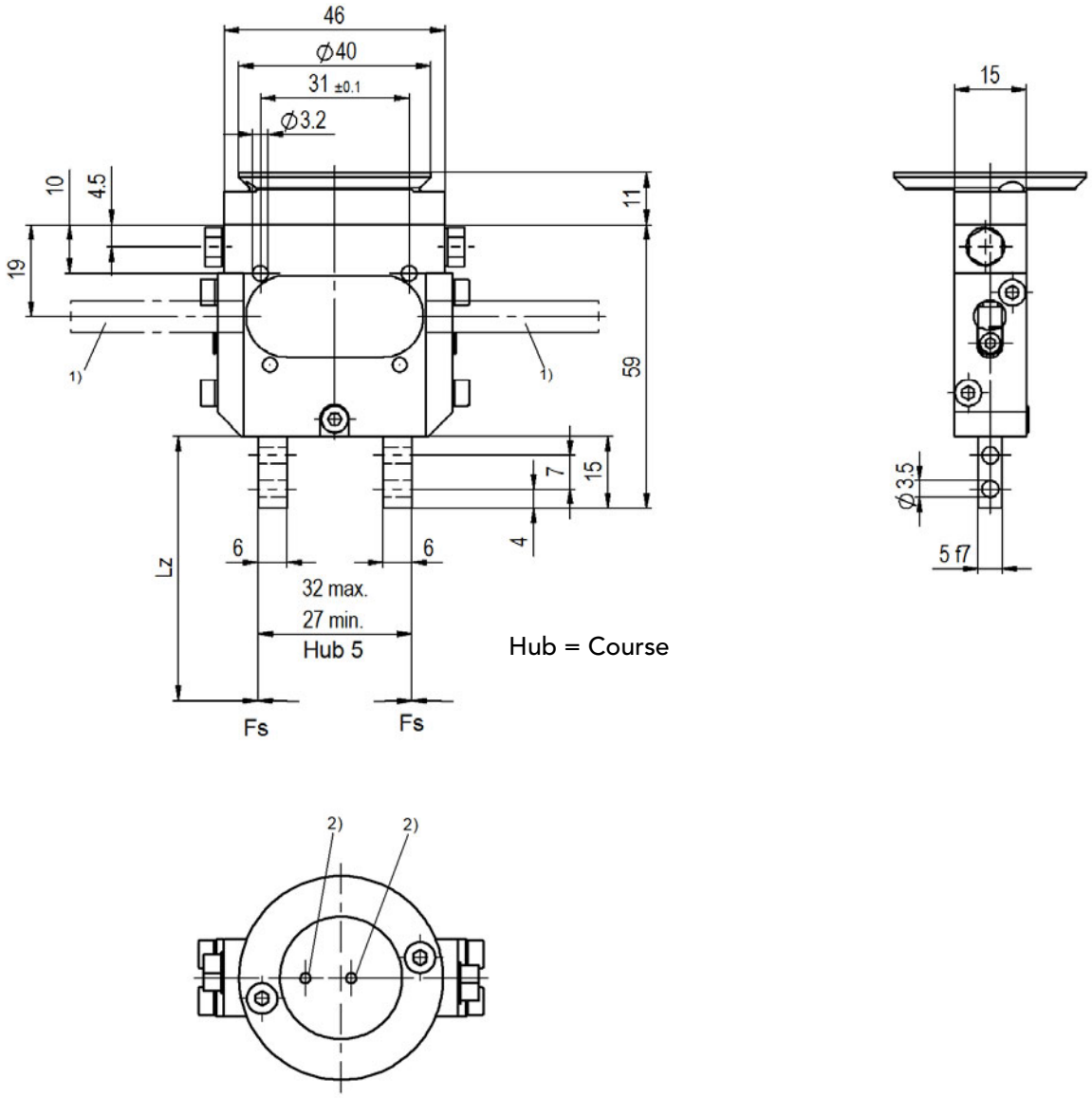
Hub : Course
Gewinde : Filetage
Bohrungen : Perçages

1) Détecteur de proximité inductif Ø 6.5mm, longueur de montage 5.5mm
2) Raccord pneumatique

Désignation	Réf.
GPU-10	56244

1.5 Schéma d'encombrement de la pince GPUI-10

Fig. 1.5-1: Schéma d'encombrement de la pince GPUI-10



1) Détecteur de proximité inductif Ø 6.5mm, longueur de montage 5.5mm
2) Raccord pneumatique

Désignation	Réf.
GPUI-10	56533

1.6 Caractéristiques techniques des pinces GPU-14 / GPUI-14

			GPU-14 / GPUI-14
Course de serrage = course totale des mors		[mm]	8
Diamètre du piston		[mm]	14
Temps d'ouverture à 5 bar	1)	[s]	0.02
Temps de fermeture à 5 bar	1)	[s]	0.025
Poids propre GPU/GPUI		[kg]	0.25
Moment d'inertie Jz		[kgcm2]	0.63
Nombre de cycles maxi par minute			max.80 va-et-vient par minute
Pression de fonctionnement		[bar]	3-6
Fluide d'entraînement			air filtré à 5µm, lubrifié ou non point de condensation <6°C
Précision de répétition à 5 bar	2)	[mm]	±0.03
Contrôle fin de course ouvert/fermé	3)		détecteur de proximité inductif
Raccord pneumatique enfichable			tuyau ∅ 4 mm
Environnement : température		[°C]	10-50
Hygrométrie relative			< 95% (sans condensation)
Degré de pureté de l'air			atmosphère d'atelier normale
Garantie			2 ans à partir de la date de livraison
Entretien			après 10 millions de cycles
Position de montage			indifférente
Matière			aluminium, acier, bronze

1) Mesuré pour une course maximale (ouvert sans pression)
   Remarque : pour une fermeture sans pression -> inverser les temps
2) Dispersion des fins de course en serrage sur 100 courses successives dans des conditions constantes
3) Pour les accessoires spéciaux voir paragraphe 1.14

Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-14 / GPUI-14

Fig. 1.6-1 : Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-14 / GPUI-14

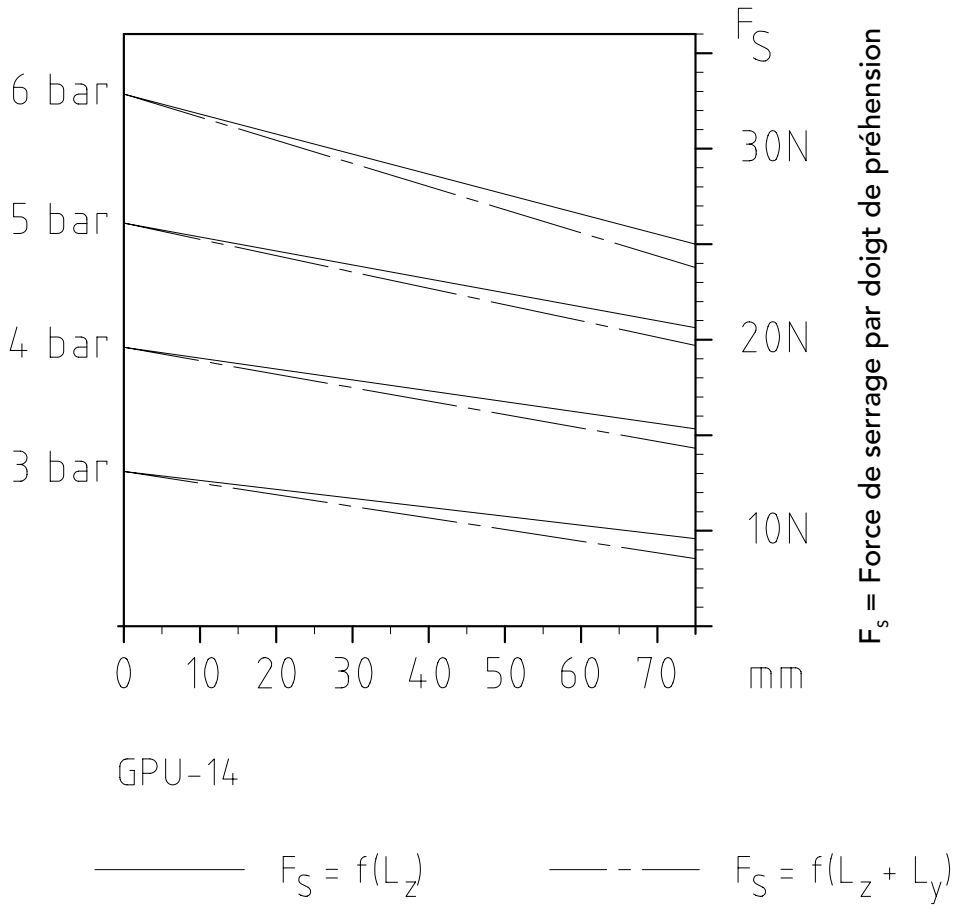
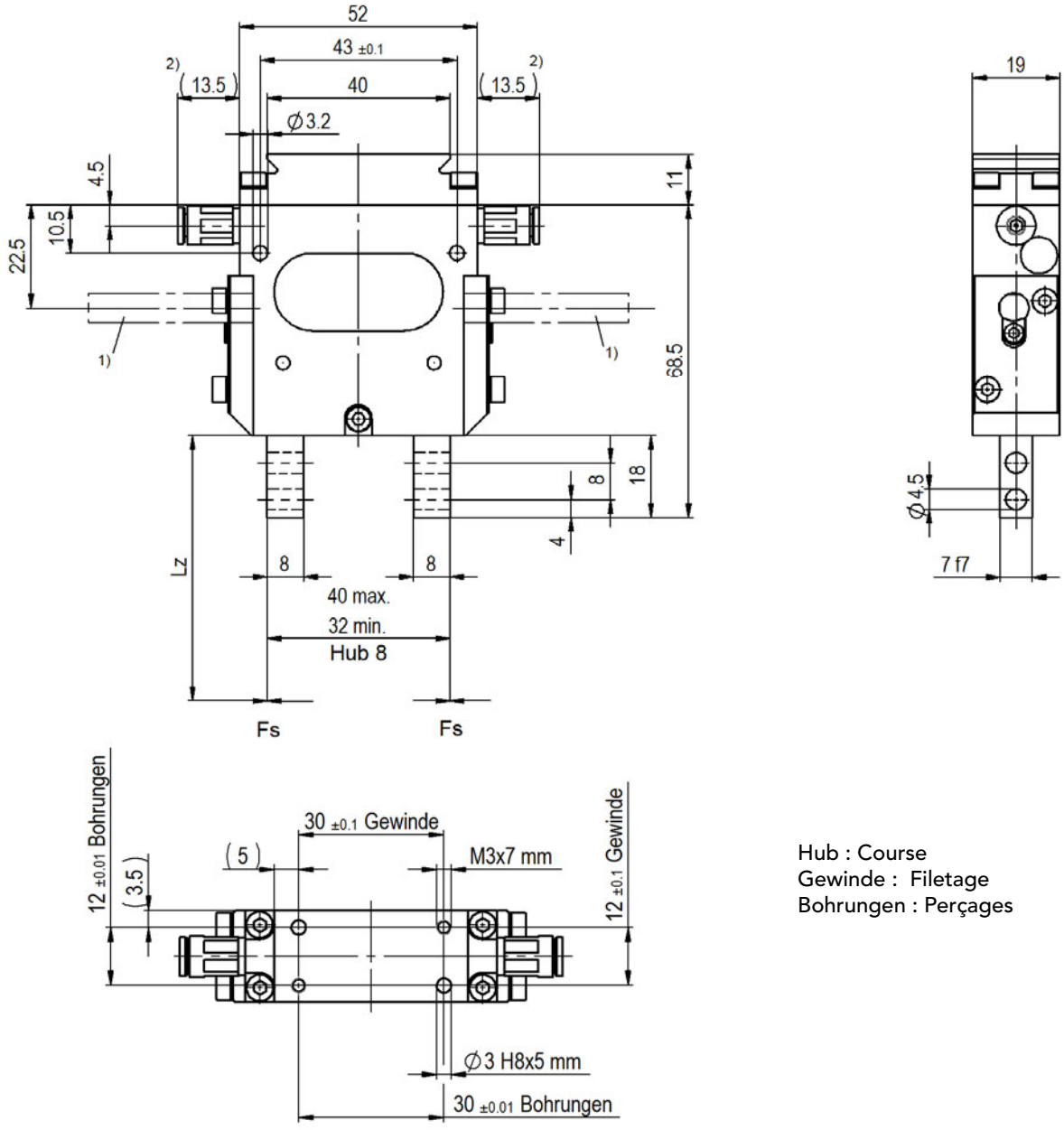


Diagramme des forces de serrage : correspond à la „force de fermeture moins la force d'ouverture" (ouvert sans pression).

1.7 Schéma d'encombrement de la pince GPU-14

Fig. 1.7-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPU-14



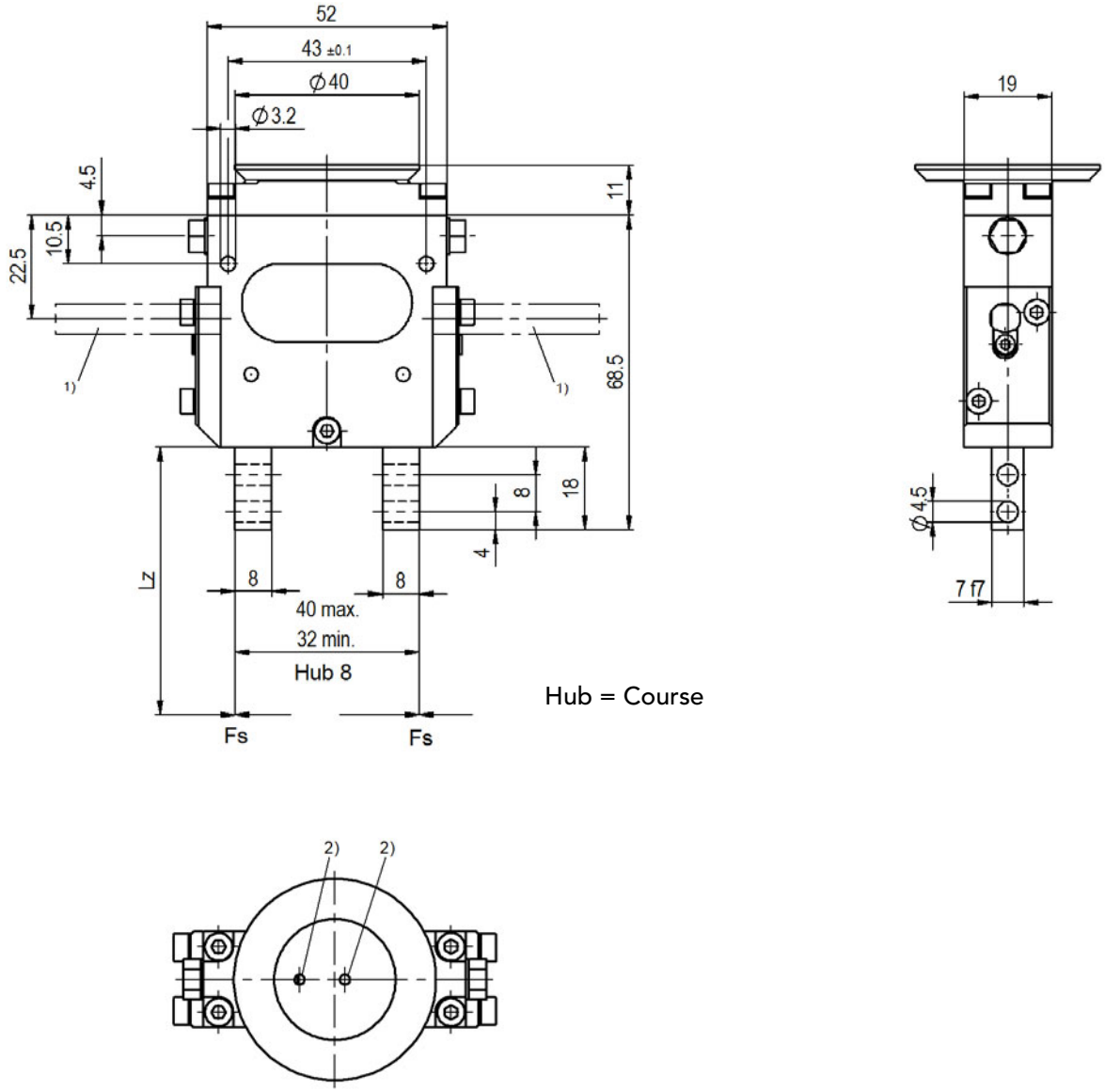
Hub : Course
Gewinde : Filetage
Bohrungen : Perçages

1) Détecteur de proximité inductif Ø 6.5mm, longueur de montage 5.5mm
2) Raccord pneumatique

Désignation	Référence
GPU-14	56245

1.8 Schéma d'encombrement de la pince GPUI-14

Fig. 1.8-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPUI-14



Hub = Course

1) Détecteur de proximité inductif Ø 6.5mm, longueur de montage 5.5mm
2) Raccord pneumatique

Désignation	Référence
GPUI-14	56534

1.9 Caractéristiques techniques des pinces GPU-20 / GPUI-20

		GPU-20 / GPUI-20
Course de serrage = course totale des mors	[mm]	12
Diamètre du piston	[mm]	20
Temps d'ouverture à 5 bar 1)	[s]	0.025
Temps de fermeture à 5 bar 1)	[s]	0.03
Poids propre GPU/GPUI	[kg]	0.5
Moment d'inertie Jz	[kgcm^2]	2.03
Nombre de cycles maxi par minute		max.80 va-et-vient par minute
Pression de fonctionnement	[bar]	2-6
Fluide d'entraînement		air filtré à 5µm, lubrifié ou non point de condensation <6°C
Précision de répétition à 5 bar 2)	[mm]	±0.04
Contrôle fin de course ouvert/fermé 3)		détecteur de proximité inductif
Raccord pneumatique enfichable		tuyau ∅ 4 mm
Environnement : température	[°C]	10-50
Hygrométrie relative		< 95% (sans condensation)
Degré de pureté de l'air		atmosphère d'atelier normale
Garantie		2 ans à partir de la date de livraison
Entretien		après 10 millions de cycles
Position de montage		indifférente
Matière		aluminium, acier, bronze

1) Mesuré pour une course maximale (ouvert sans pression)
   Remarque : pour une fermeture sans pression -> inverser les temps
2) Dispersion des fins de course en serrage sur 100 courses successives dans des conditions constantes
3) Pour les accessoires spéciaux voir paragraphe 1.14

Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-20 / GPUI-20

Fig. 1.9-1 : Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-20 / GPUI-20

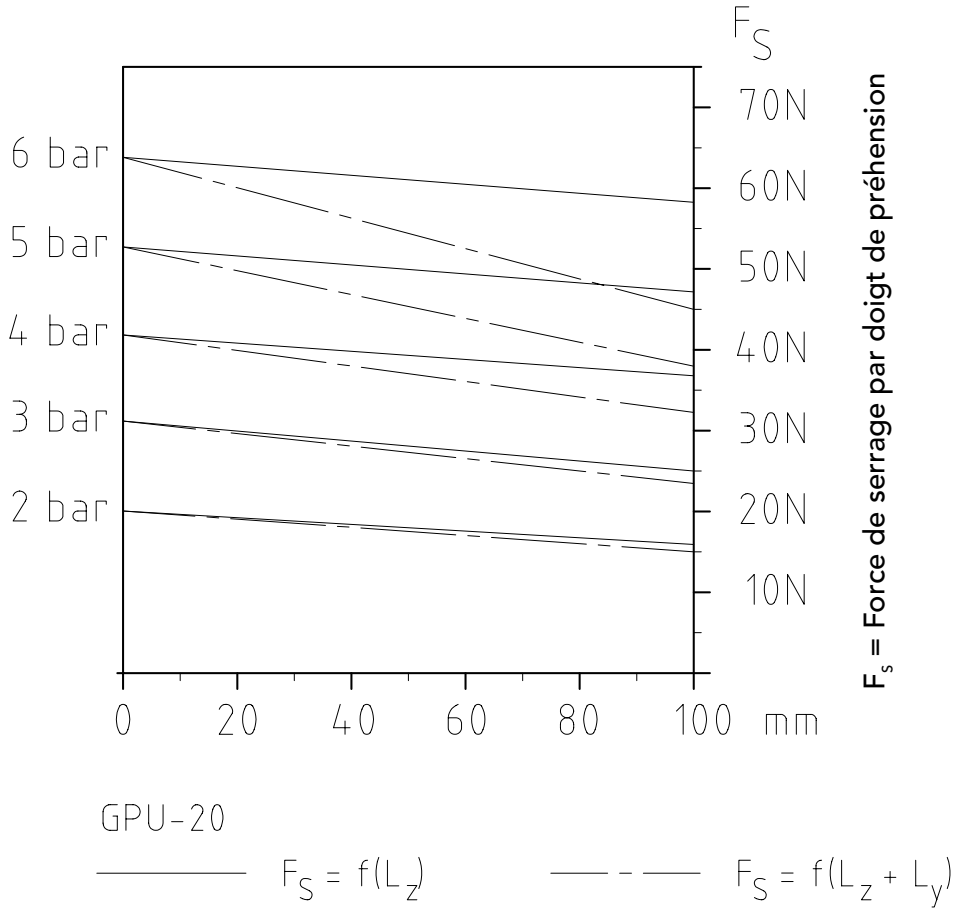
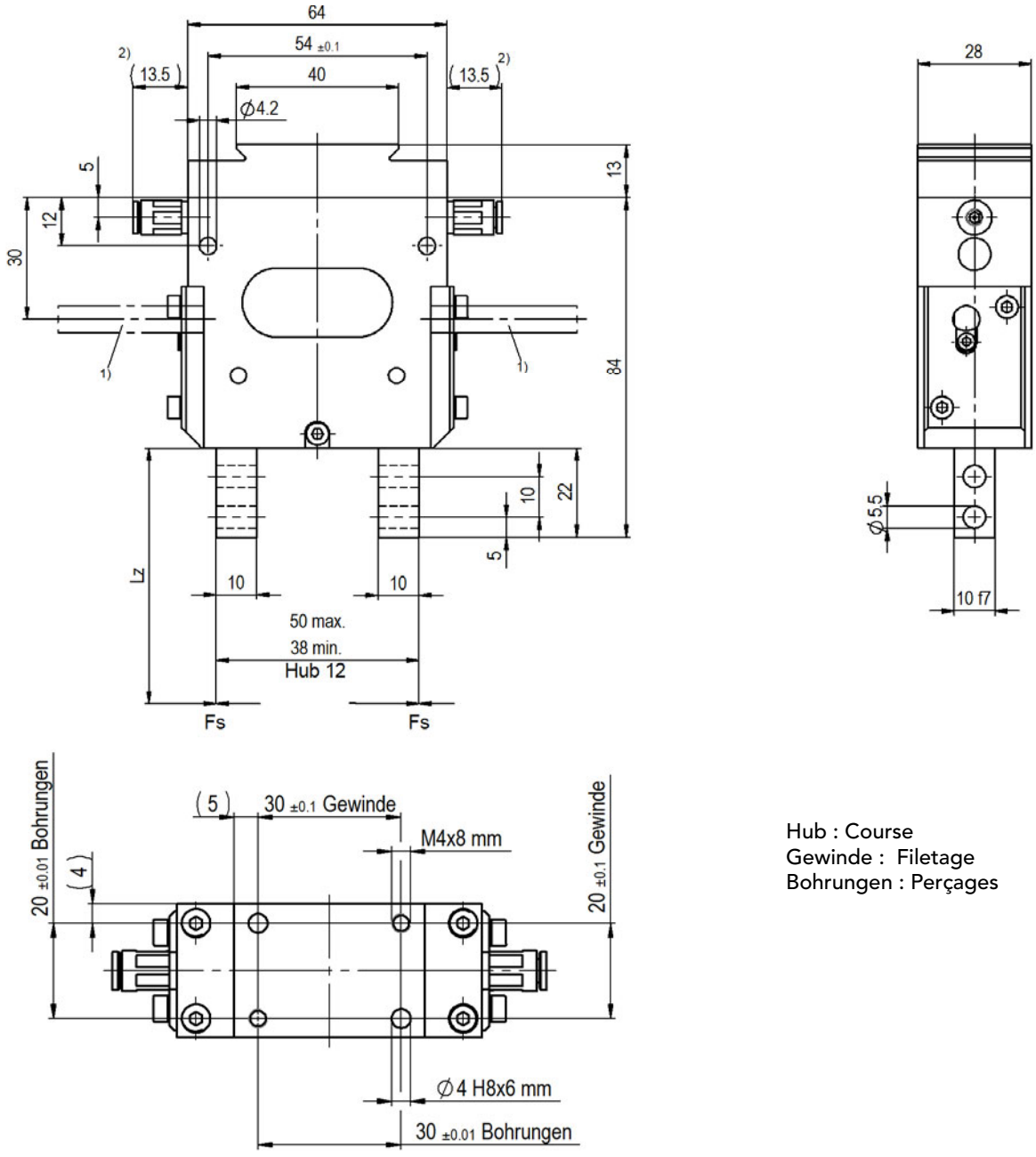


Diagramme des forces de serrage : correspond à la „force de fermeture moins la force d'ouverture" (ouvert sans pression).

1.10 Schéma d'encombrement de la pince GPU-20

Fig. 1.10-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPU-20



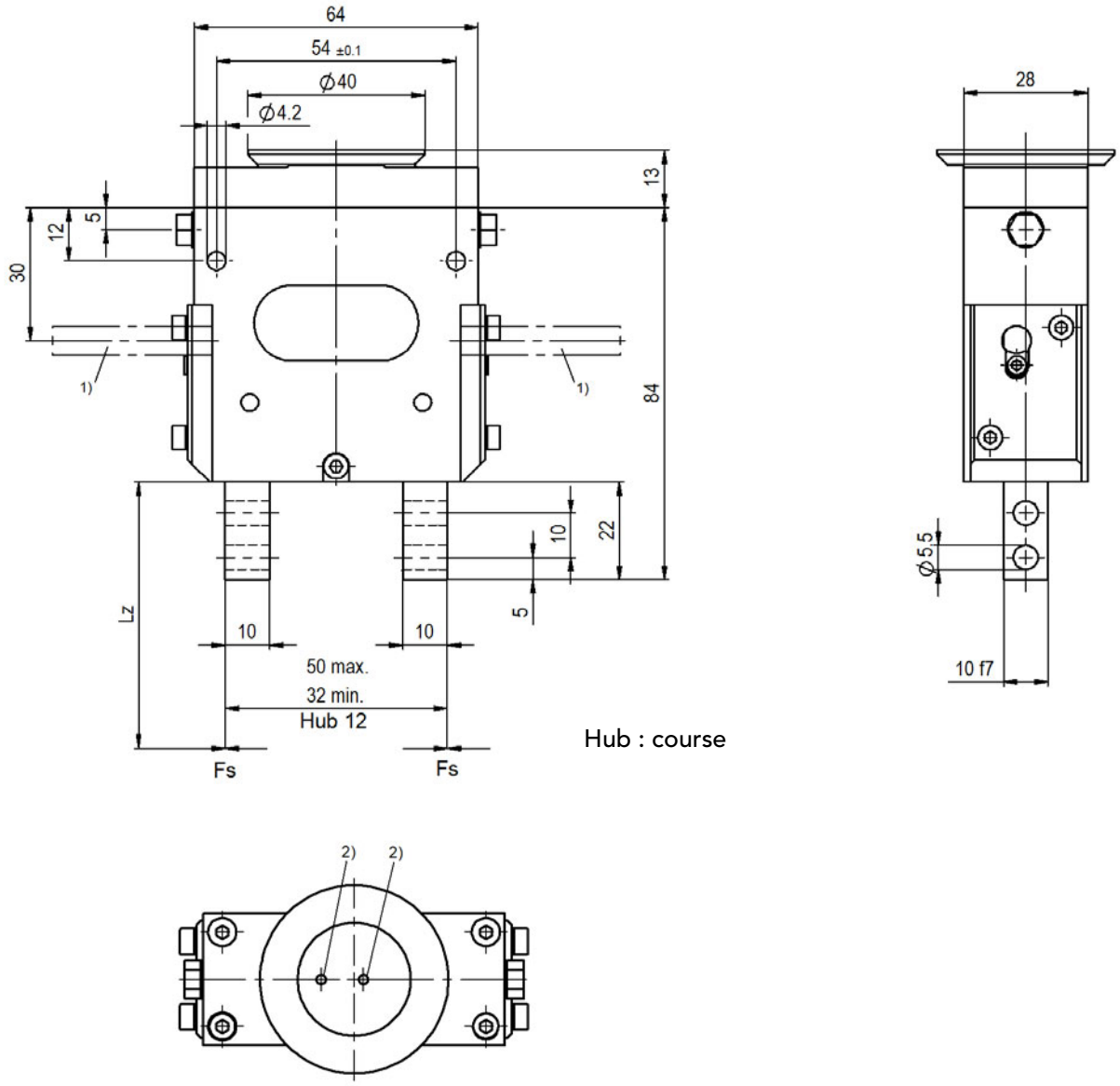
Hub : Course
Gewinde : Filetage
Bohrungen : Perçages

1) Détecteur de proximité inductif Ø 6.5mm, longueur de montage 5.5mm
2) Raccord pneumatique

Désignation	Référence
GPU-20	56246

1.11 Schéma d'encombrement de la pince GPUI-20

Fig. 1.11-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPUI-20



Hub : course

1) Détecteur de proximité inductif Ø 6.5mm, longueur de montage 5.5mm
2) Raccord pneumatique

Désignation	Référence
GPUI-20	56535

1.12 Caractéristiques techniques des pinces GPU-25 / GPUI-25

			GPU-25 / GPUI-25
Course de serrage = course totale des mors		[mm]	20
Diamètre du piston		[mm]	25
Temps d'ouverture à 5 bar	1)	[s]	0.05
Temps de fermeture à 5 bar	1)	[s]	0.055
Poids propre GPU/GPUI		[kg]	0.9
Moment d'inertie Jz		[kgcm^2]	5.56
Nombre de cycles maxi par minute			max. 80 va-et-vient par minute
Pression de fonctionnement		[bar]	2-6
Fluide d'entraînement			air filtré à 5µm, lubrifié ou non point de condensation <6°C
Précision de répétition à 5 bar	2)	[mm]	±0.05
Contrôle fin de course ouvert/fermé	3)		détecteur de proximité inductif
Raccord pneumatique enfichable			tuyau ∅ 4 mm
Environnement : température		[°C]	10-50
Hygrométrie relative			< 95% (sans condensation)
Degré de pureté de l'air			atmosphère d'atelier normale
Garantie			2 ans à partir de la date de livraison
Entretien			après 10 millions de cycles
Position de montage			indifférente
Matière			aluminium, acier, bronze

1) Mesuré pour une course maximale (ouvert sans pression) Remarque : pour une fermeture sans pression -> inverser les temps
2) Dispersion des fins de course en serrage sur 100 courses successives dans des conditions constantes
3) Pour les accessoires spéciaux voir paragraphe 1.14

Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-25 / GPUI-25

Fig. 1.12-1 : Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-25 / GPUI-25

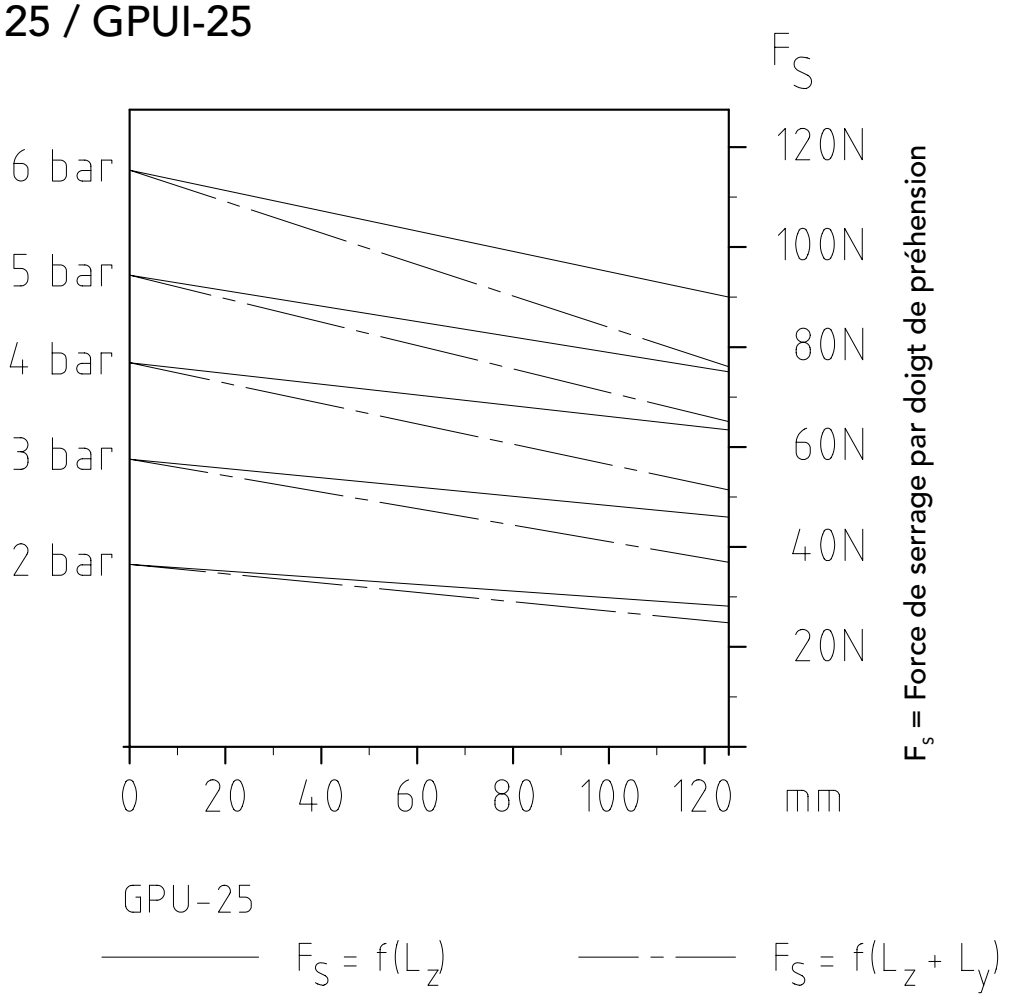
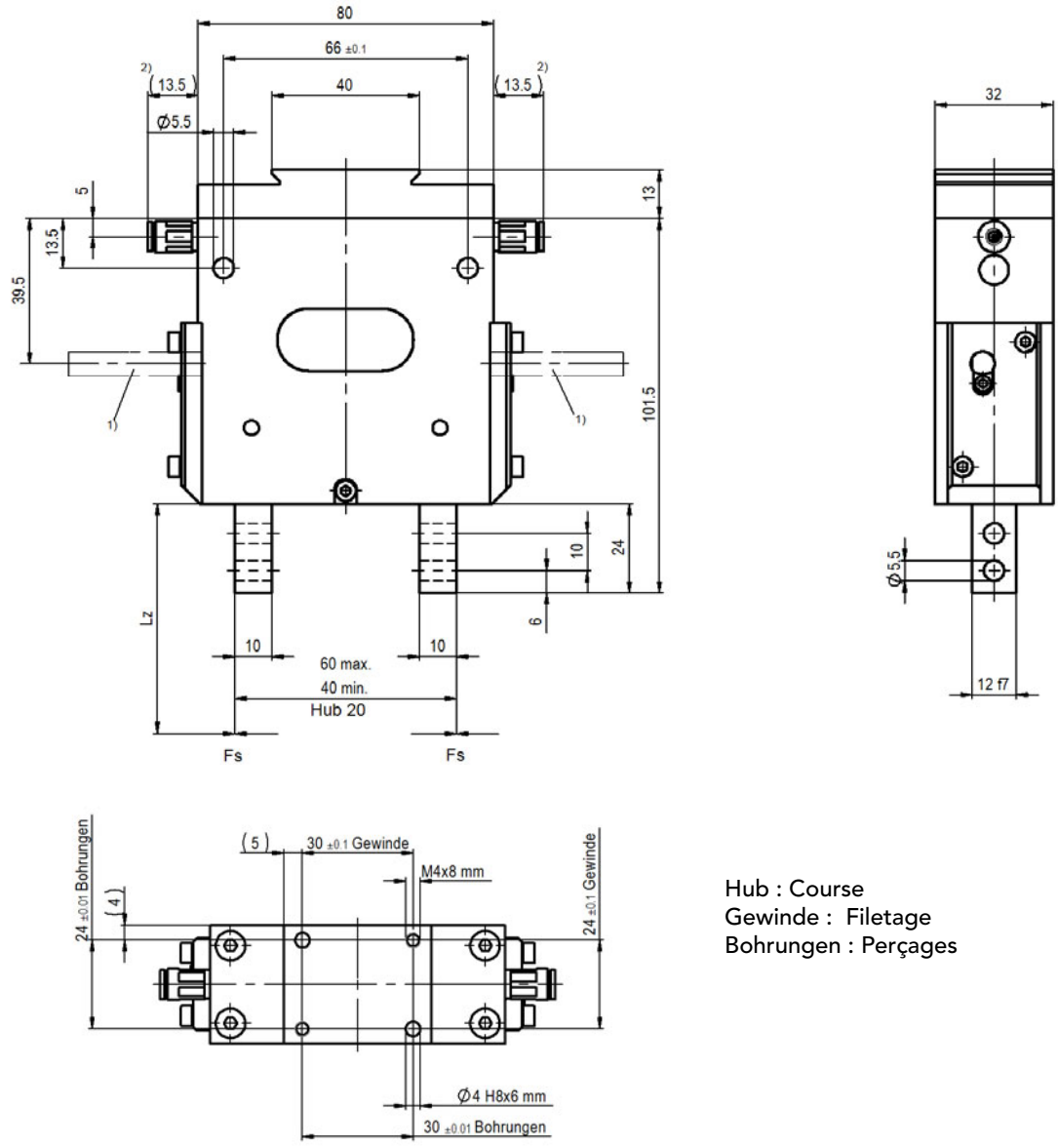


Diagramme des forces de serrage : correspond à la „force de fermeture moins la force d'ouverture" (ouvert sans pression).

1.13 Schéma d'encombrement de la pince GPU-25

Fig. 1.13-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPU-25



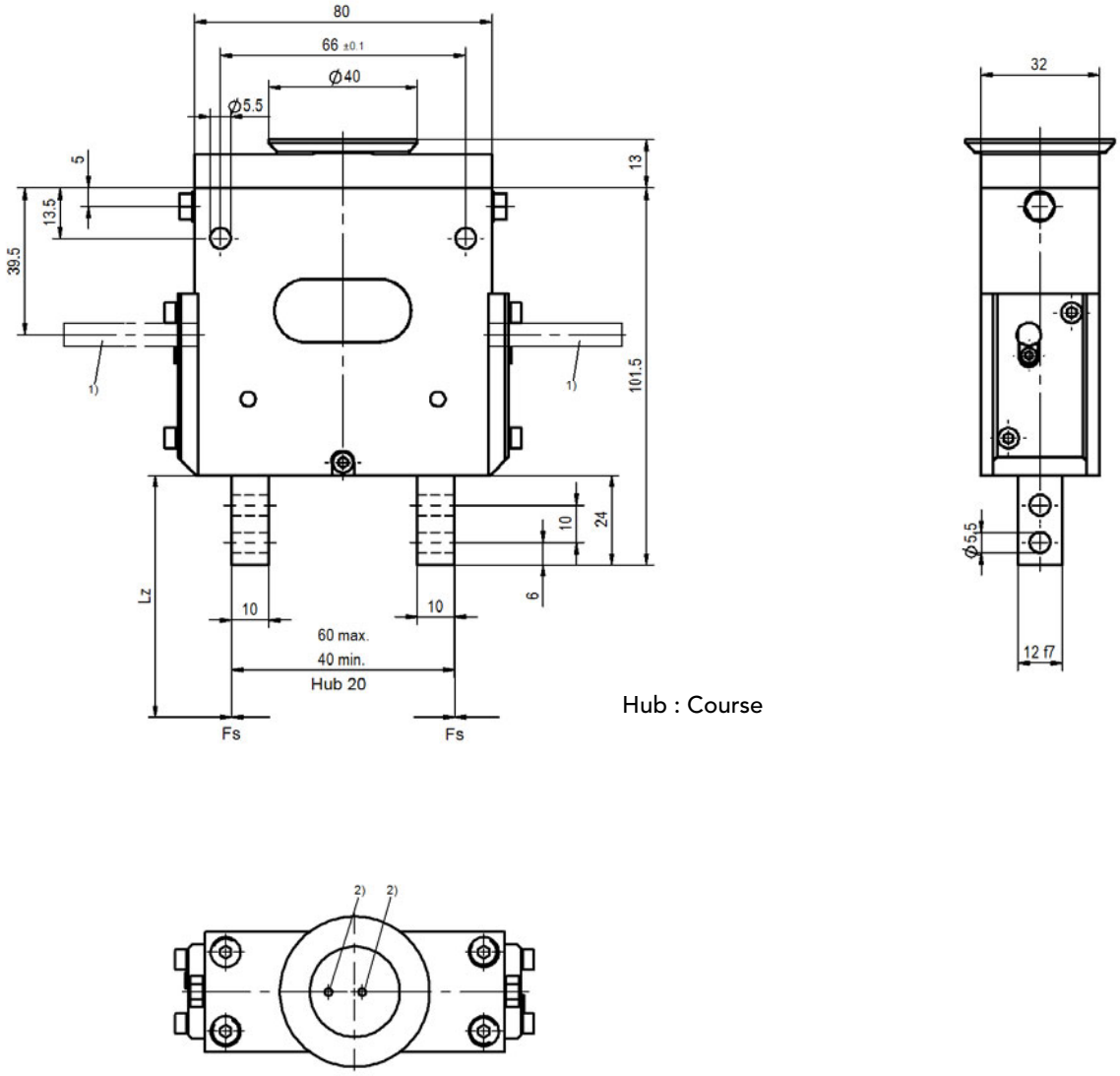
Hub : Course
Gewinde : Filetage
Bohrungen : Perçages

1) Détecteur de proximité inductif Ø 6.5mm, longueur de montage 5.5mm
2) Raccord pneumatique

Désignation	Référence
GPU-25	56247

1.14 Schéma d'encombrement de la pince GPUI-25

Fig. 1.14-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPUI-25



Hub : Course

1) Détecteur de proximité inductif Ø 6.5mm, longueur de montage 5.5mm
2) Raccord pneumatique

Désignation	Réf.
GPUI-25	56536

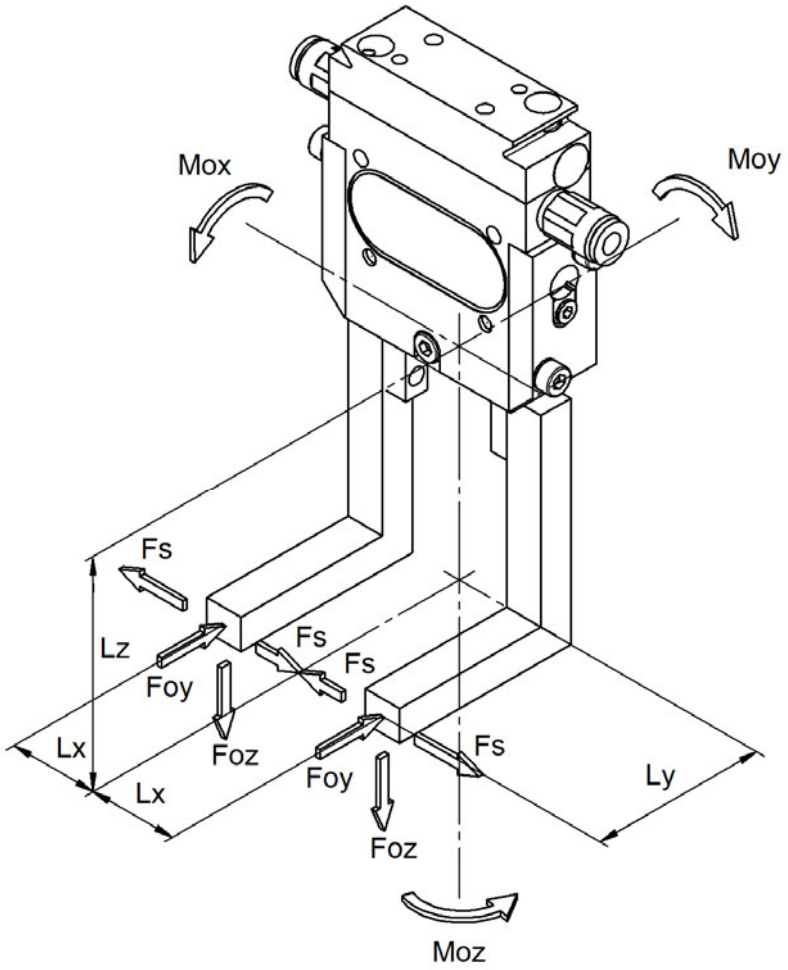
Accessoires spéciaux :

- Détecteurs de proximité inductifs PNP Ø 6,5 mm avec LED, protégés contre les courts-circuits et l'inversion de polarité, intervalle de commutation 2 mm, câble de 2 m, réf. 508842/enfichable, réf. 508843.

- Raccord fileté M5, droit, enfichable Ø /4mm réf. 504928.

1.15 Définition des charges

Fig. 1.15-1 : Définition des charges



GPU / GPUI		-10	-14	-20	-25
F_s adm.	[N]	Voir diagrammes forces de serrage			
F_{oy} adm.	[N]	25	50	75	100
F_{oz} adm.	[N]	30	50	80	120
L_x adm.	[mm]	40	60	80	100
L_y adm.	[mm]	40	60	80	100
L_z adm.	[mm]	50	75	100	125
$(L_x + L_y)$ adm.	[mm]	40	60	80	100
$(L_y + L_z)$ adm.	[mm]	50	75	100	125
$(L_z + L_x)$ adm.	[mm]	50	75	100	125
$M_{ox\ adm.} = F_{oy} \bullet L_z + F_{oz} \bullet L_y$	[Nmm]	250	750	1500	2500
$M_{oy\ adm.} = F_s \bullet L_z + F_{oz} \bullet L_x$	[Nmm]	1000	3000	5000	11500
$M_{oz\ adm.} = F_s \bullet L_y + F_{oy} \bullet L_x$	[Nmm]	800	2300	4000	9000

F_s : Force de serrage par doigt de préhension [N]
F_{oy} , F_{oz} : Forces statiques [N]
L_x , L_y , L_z : Intervalle d'application des forces [mm]
M_{ox} , M_{oy} , M_{oz} : Charges statiques [Nmm]

NB : en cas d'action conjointe de M_{ox}, M_{oy} et M_{oz}, chaque moment doit atteindre son maximum admissible.

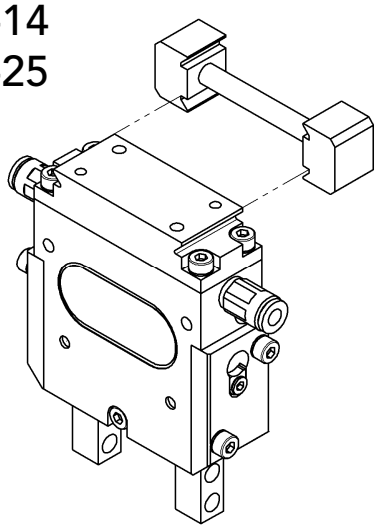
2 Mise en service

2.1 Montage

Avec déplacement latéral possible : types de pinces : GPU-10 à GPU-25

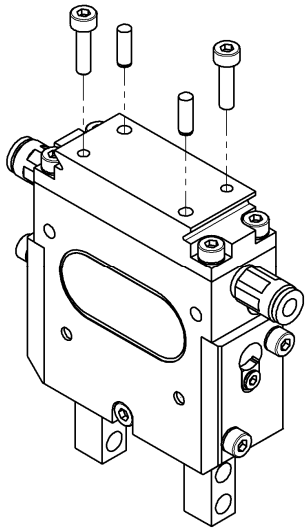
Fig. 2.1-1 : GPU avec déplacement latéral possible

SLL-12 pour GPU-10 et GPU-14
SLL-20 pour GPU-20 et GPU-25



Par vissage et goupillage : types de pinces : GPU-10 à GPU-25

Fig. 2.1-2 : GPU vissée et goupillée

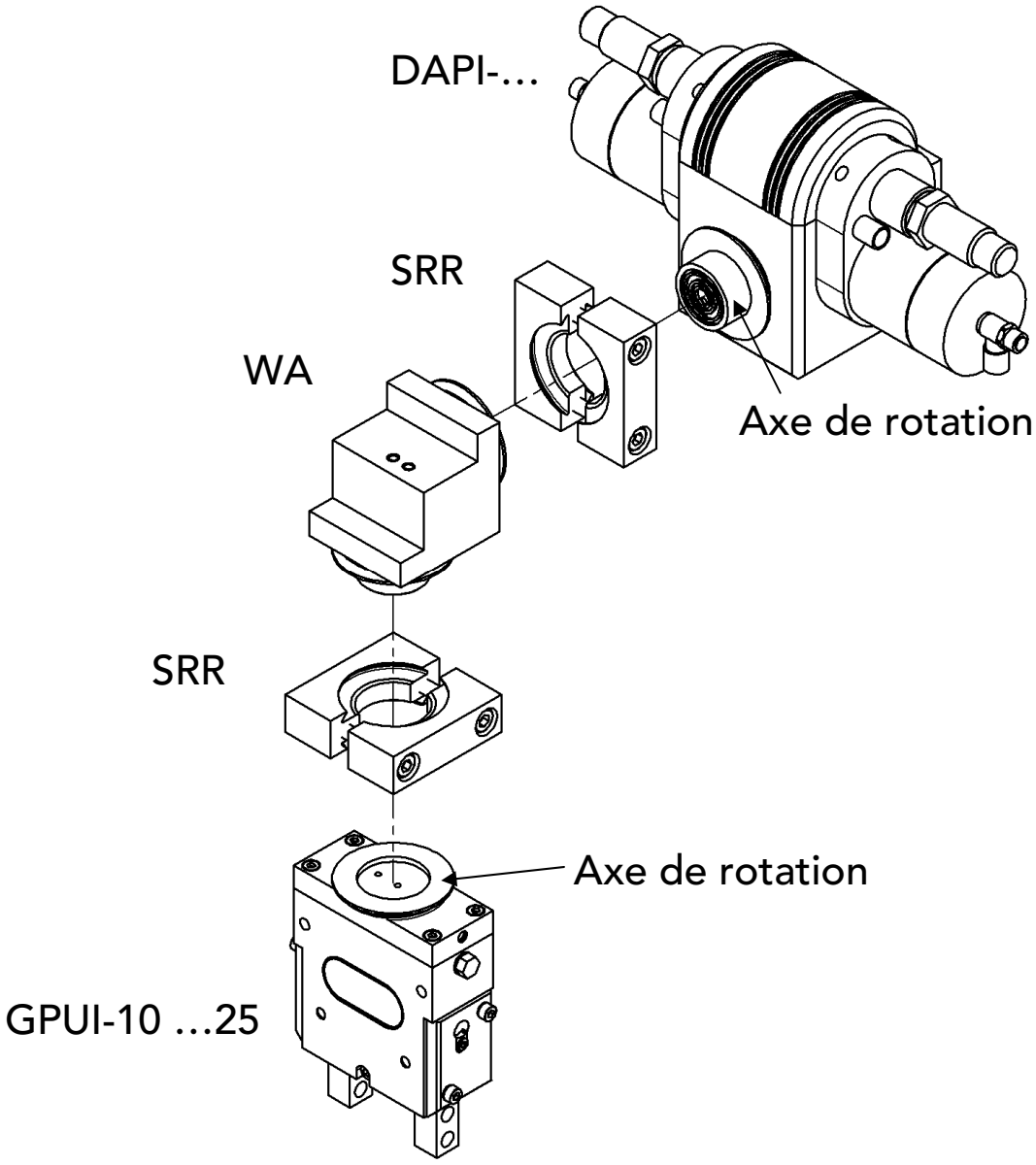


Les cotes sont indiquées sur les schémas d’encombrement.

Montage sur unité rotative DAPI

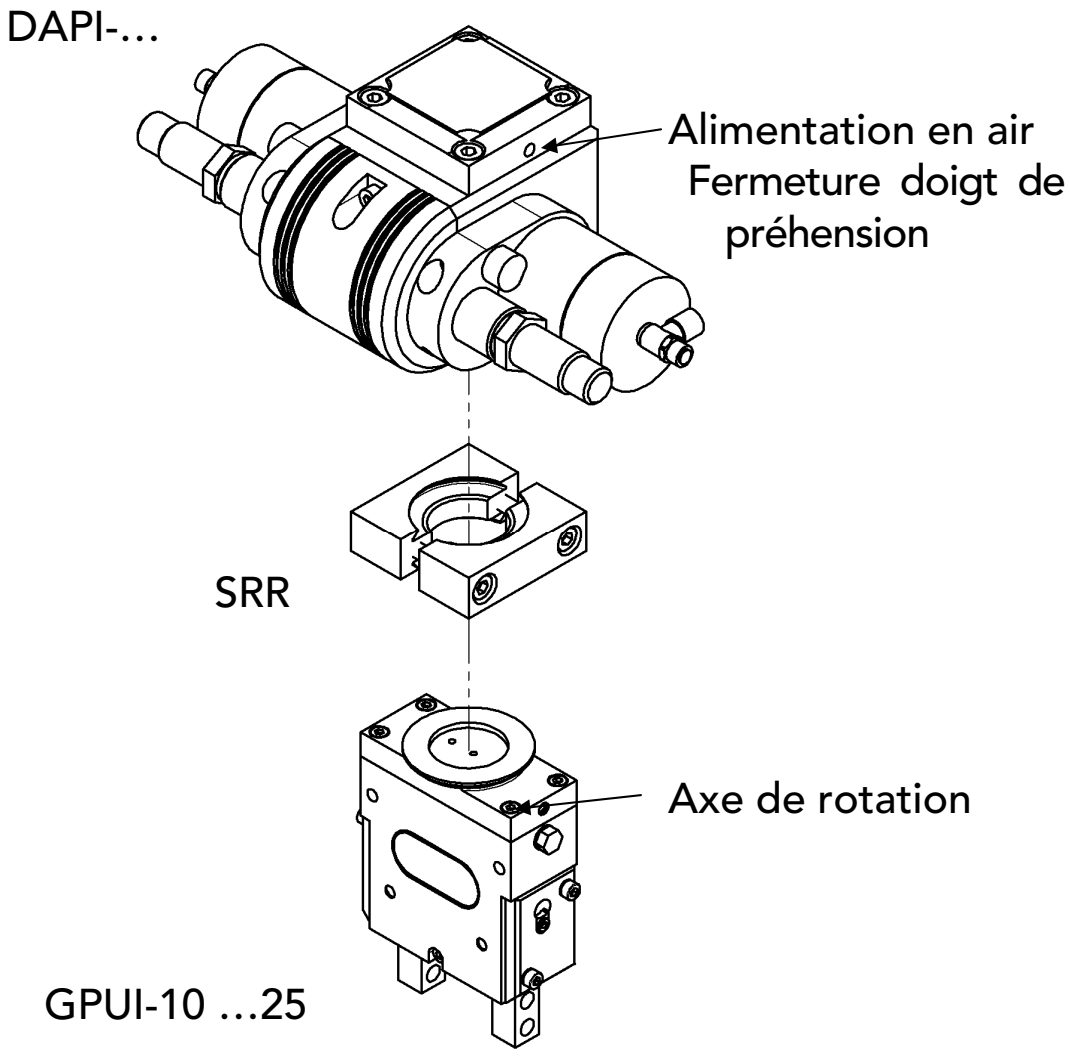
Types de pinces : GPUI-10 à GPUI-25

Fig. 2.1-3 : Montage de la pince GPUI sur l'unité rotative DAPI avec WA



La position de la pince sur l'axe de rotation peut être choisie librement.

Fig. 2.1-4 : Montage de la pince GPUI sur l'unité rotative DAPI



Alimentation en air pour les doigts sur le corps de l'unité rotative.
La position de la pince sur l'axe de rotation peut être choisie librement.

2.2 Position de montage

La position de montage de la pince GPU est indifférente.

2.3 Modes de fonctionnement

Configuration à la livraison : Ressorts montés, la pince est "ouverte sans pression", elle convient donc pour le serrage de l'extérieur vers l'intérieur.

Fig. 2.3-1 : Serrage sur l'extérieur

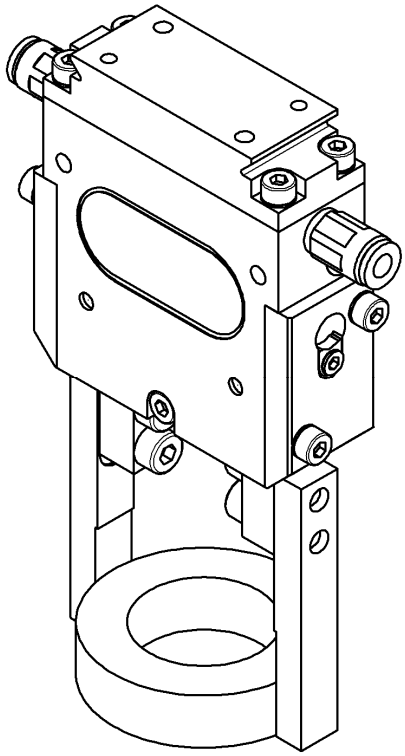
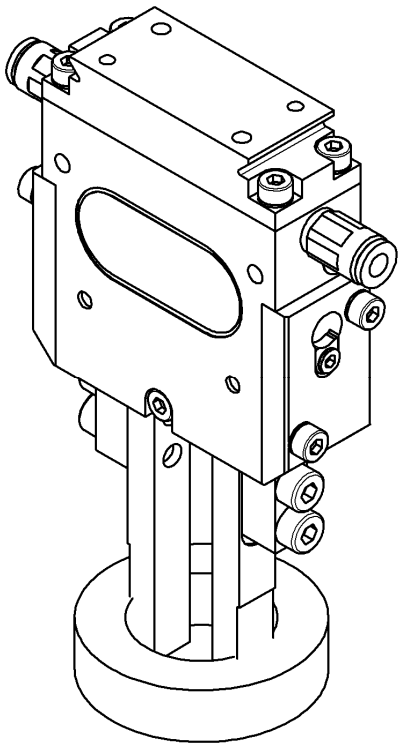


Fig. 2.3-2 : Serrage sur l'intérieur



Lors d'un serrage de l'intérieur vers l'extérieur, la configuration de la pince GPU doit être modifiée en "fermée sans pression".

Voir paragraphe 2.5 Procédure pour le passage en configuration „fermée sans pression".

2.4 Alimentation en air

Fig. 2.4-1 : Alimentation en air des pinces GPU

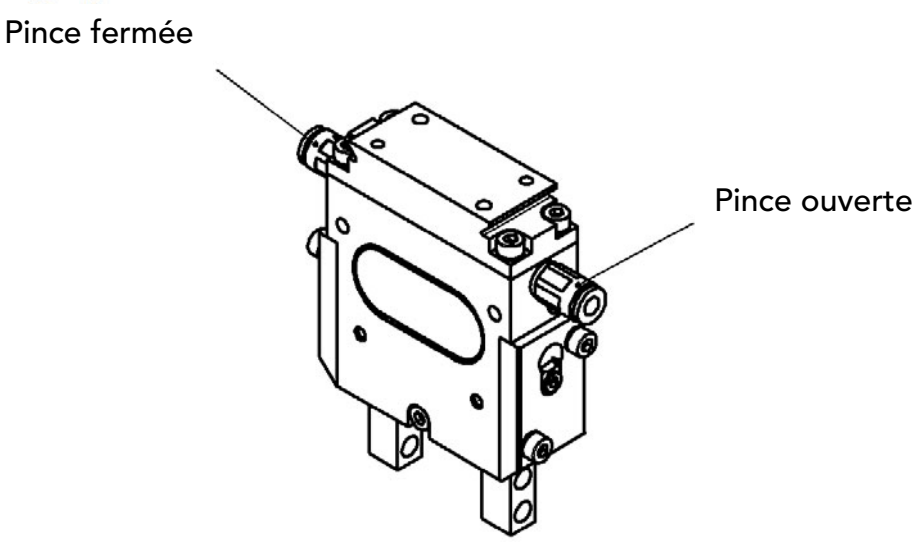
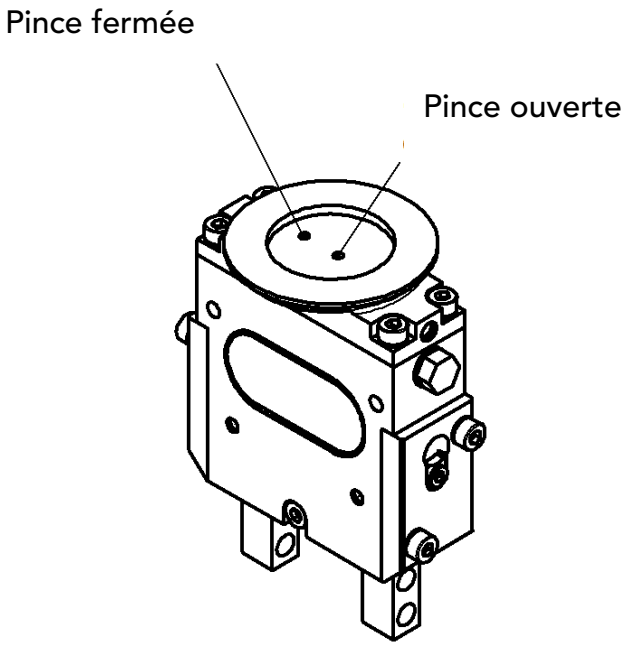


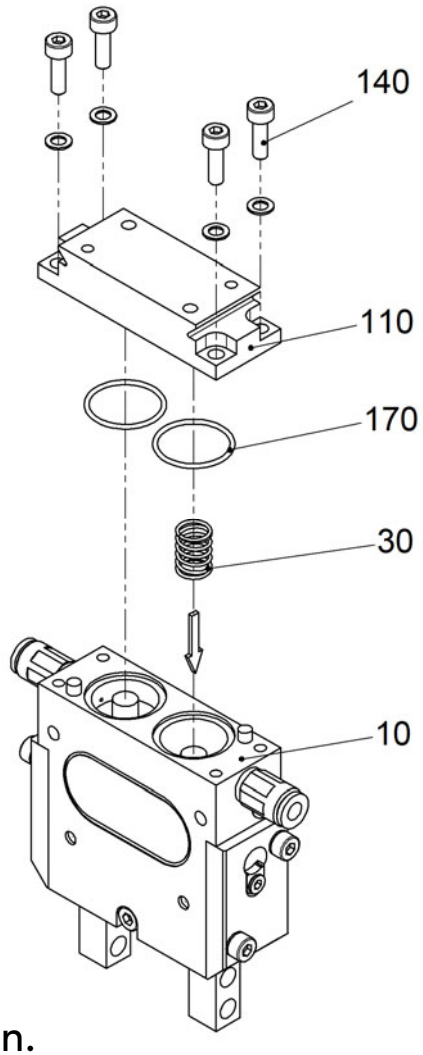
Fig. 2.4-2 : Alimentation en air interne des pinces GPUI



2.5 Procédure pour le passage en configuration „fermée sans pression"

Le ressort ne sert pas de dispositif de conservation de la force de préhension.
Représentation de la configuration : „ouvert sans pression"
La pince GPU ne doit jamais être utilisée sans butée.

Fig. 2.5-1 : Procédure pour le passage en configuration „fermée sans pression"



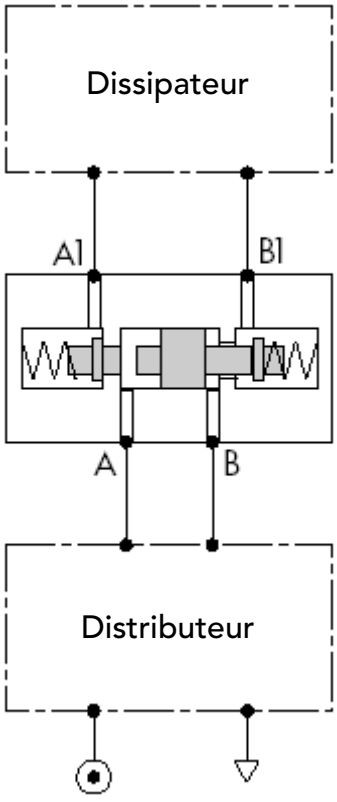
- Mettre la pince hors pression.
- Dévisser les vis (140).
- Insérer le ressort (30) dans le fond du piston correspondant.
- Fixer le couvercle (110) sur le corps (10) avec les vis (140).

Veiller à ce que les deux joints toriques (170) se trouvent bien dans les chanfreins des perçages du vérin.

2.6 Dispositif de conservation de la force de préhension

Afin de conserver la force de serrage, par exemple en cas d'arrêt d'urgence, nous recommandons l'utilisation du clapet anti-retour réf. 46582 qui, par rapport au dispositif à ressort, présente l'avantage de conserver une force de préhension de 100 % .

Fig. 2.6-1 : Schéma de raccordement du dispositif de conservation de la force de préhension

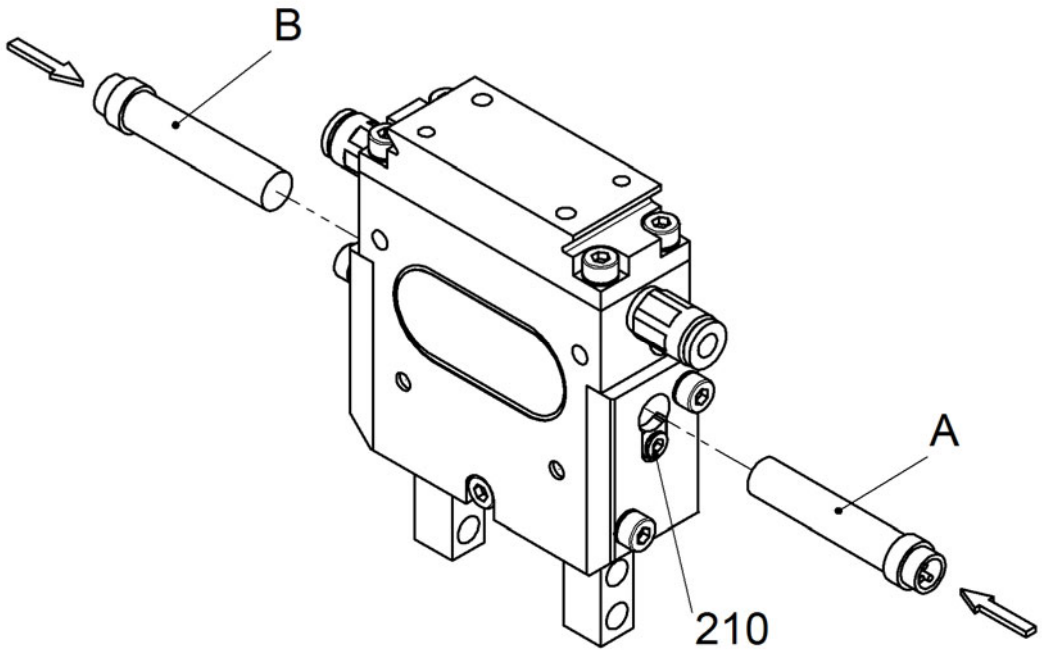


Avec un dissipateur à effet simple, le raccord B1 doit être obturé.

2.7 Réglage et connexion des détecteurs de proximité inductifs

Les détecteurs de proximité utilisés doivent présenter un intervalle de commutation (Sn) de 2 mm, doivent pouvoir être montés à fleur et avoir un diamètre de corps de 6,5 mm.

Fig. 2.7-1 : Détection de fin de course par détecteur de proximité inductif



Procédure de réglage „Pince ouverte"(A) :

- Ouvrir la pince (hors pression).
- Desserrer la vis 210 (A).
- Insérer le détecteur de proximité dans l'ouverture A jusqu'en butée. Lors de la connexion électrique du détecteur de proximité, la LED s'allume.
- Bloquer le détecteur de proximité en serrant la vis 210 (A).

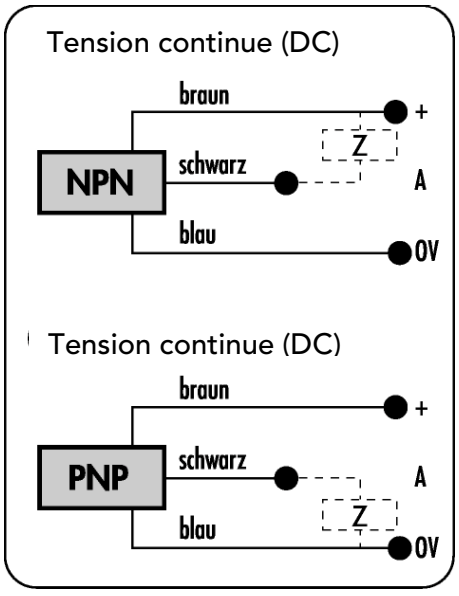
Procédure de réglage „Pince fermée"(B) :
Voir fig. 2.7-1 :

- Fermer la pince sous pression.
- Desserrer la vis 210 (B).
- Insérer le détecteur de proximité dans l'ouverture B jusqu'en butée. Lors de la connexion électrique du détecteur de proximité, la LED s'allume.
- Bloquer le détecteur de proximité en serrant la vis 210 (B).

Pince fermée

Afin de garantir une bonne détection de fin de course des détecteurs de proximité inductifs, les mors de préhension doivent être conçus pour entrer en contact avec la pièce avant qu'elle ne heurte la butée de la pince.
Course résiduelle maximale depuis le contact de la pièce jusqu'à la butée = 0.5mm pour toutes les tailles.

Fig. 2.7-2 : Schéma de connexion du détecteur de proximité inductif



braun : marron
schwarz : noir
blau : bleu

2.8 Montage des doigts sur les pinces GPU

Fig. 2.8-1 : Montage des doigts sur la partie extérieure des mâchoires

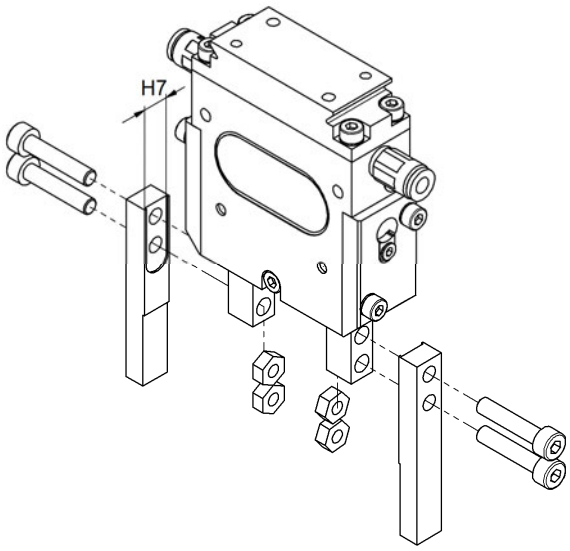
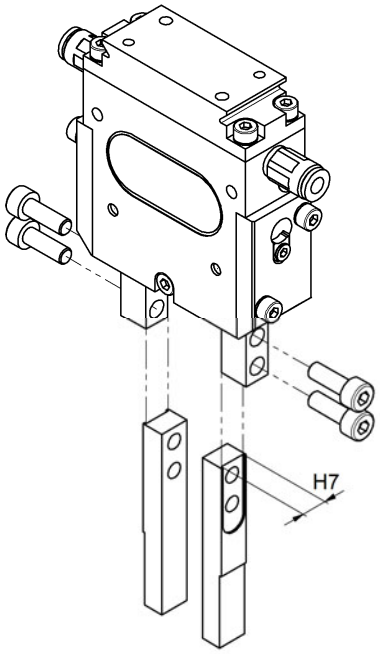


Fig. 2.8-2 : Montage des doigts sur la partie intérieure des mâchoires



Les cotes de raccordement des doigts sont indiquées sur les schémas d’encombrement.

2.9 Entretien

Les pinces ne nécessite pas d'entretien pendant 10 millions cycle. Par la suite, nous vous recommandons les travaux d'entretien suivants pour conserver une tranquillité de fonctionnement :

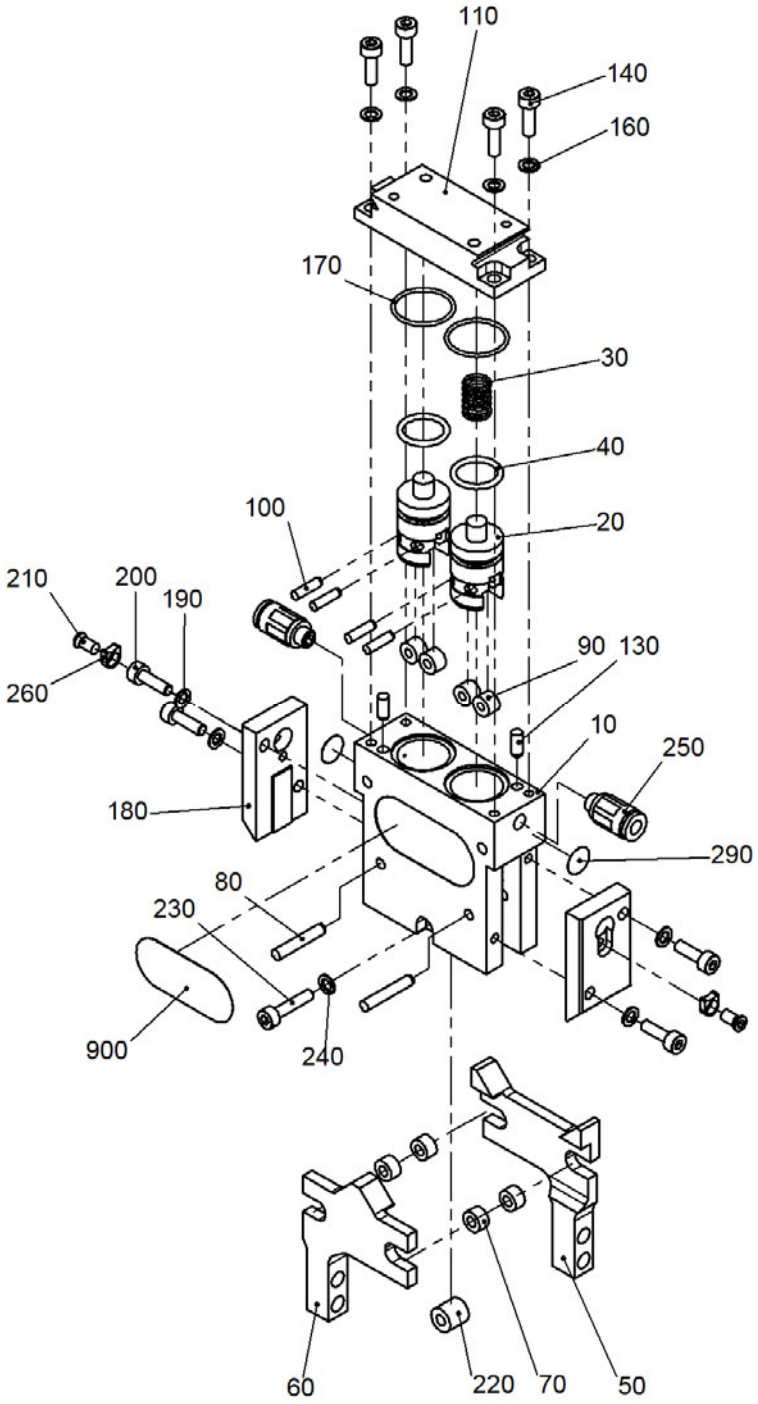
- nettoyage de l'appareil, en particulier des mécanismes de guidage
- contrôle et éventuellement remplacement des joints
- graissage, en particulier des mécanismes de guidage, avec de l'huile Paraliq P 460 Montech réf. 504721

Vous trouverez de plus amples informations sur nos prestations de service après-vente sur notre site www.montech.com ou auprès de notre représentant.

3 Eclatés / Listes des pièces

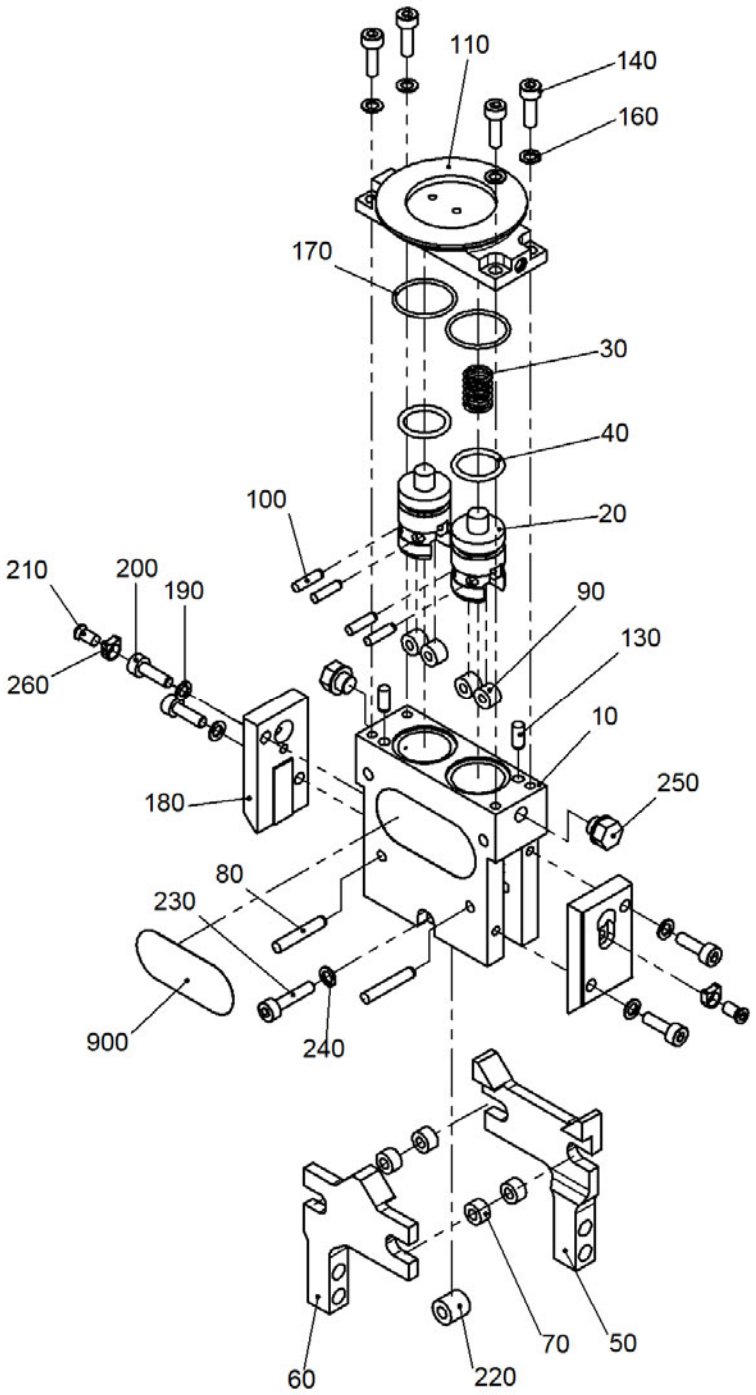
3.1 Eclaté de la pince GPU

Fig. 3.1-1 : Eclaté de la pince GPU



3.2 Eclaté de la pince GPUI

Fig. 3.2-1 : Eclaté de la pince GPUI



3.3 Liste des pièces / Pièces d'usure des pinces GPU / GPUI

Pos.	Désignation	Référence				Matière
	GPU / GPUI	**-10**	**-14**	**-20**	**-25**	
10	Corps	56165	56166	56167	56168	Aluminium
20	Piston	56157	56160	56161	56162	Bronze
30*	Ressort de compression	505396	505400	505401	505402	Acier
40*	Joint torique 7x1.5	504225	-	-	-	NBR
40*	Joint torique 11x1.5	-	505986	-	-	NBR
40*	Joint torique 15x2.5	-	-	505985	-	NBR
40*	Joint torique 20x2.5	-	-	-	520055	NBR
50*	Mâchoire droite de pince	56148	56151	56153	56155	Acier
60*	Mâchoire gauche de	56149	56152	56154	56156	Acier
70*	Galet de guidage	46287	46288	46289	46290	Acier
80*	Goupille cylindrique	502023	-	-	-	Acier
80*	Goupille cylindrique	-	502024	-	-	Acier
80*	Goupille cylindrique	-	-	502040	-	Acier
80*	Goupille cylindrique	-	-	-	505309	Acier
90*	Rouleau pour piston	43351	43123	43269	43269	Acier
100*	Goupille cylindrique	502008	-	-	-	Acier
100*	Goupille cylindrique	-	502014	-	-	Acier
100*	Goupille cylindrique	-	-	502023	502023	Acier
110	Couvercle complet GPU	56229	56239	56240	56241	Aluminium
110	Couvercle complet GPUI	56539	56541	56542	56543	Aluminium
130	Goupille cylindrique	505308	-	-	-	Acier
130	Goupille cylindrique	-	502021	502021	502021	Acier
140	Vis à tête cylindrique	502503	502503	-		Acier
140	Vis à tête cylindrique	-	-	502504	-	Acier
140	Vis à tête cylindrique	-	-	-	502506	Acier
160	Rondelle nervurée M3	505385	505385	505385	-	Acier
160	Rondelle nervurée M4	-	-	-	502606	Acier
170*	Joint torique 11x1	505310	-	-	-	NBR
170*	Joint torique 15x1	-	500364	-	-	NBR
170*	Joint torique 21x1	-	-	505311	-	NBR
170*	Joint torique 26x1	-	-	-	505312	NBR
180	Support commutateur	56169	56170	56171	56172	Aluminium
190	Rondelle nervurée M3	505385	505385	505385	505385	Acier

* Les articles indiqués dans les zones grisées sont des pièces d'usure et sont livrables

Pos.	Désignation	Référence				Matière
	GPU / GPUI	**-10**	**-14**	**-20**	**-25**	
200	Vis à tête cylindrique	502503	502503	502503	502503	Acier
210*	Vis d'arrêt	47904	47904	47904	47904	Acier
220	Entretoise	56173	56174	56175	56176	Acier
230	Vis à tête cylindrique	502504	-	-	-	Acier
230	Vis à tête cylindrique	-	520057	-	-	Acier
230	Vis à tête cylindrique	-	-	520058	-	Acier
230	Vis à tête cylindrique	-	-	-	506707	Acier
240	Rondelle nervurée M3	505385	505385	505385	505385	Acier
250	Raccord vissable M5 GPU	504928	504928	504928	504928	Acier
250	Bouchon M5 GPUI	502289	502289	502289	502289	Acier
260*	Bride	47906	47906	47906	47906	Acier
290	Pictogramme GPU	47373	47373	47373	47373	Polyester
900	Plaque signalétique CE	41620	41620	41620	41620	Polyester

* Les articles indiqués dans les zones grisées sont des pièces d'usure et sont livrables sur stock

4 Compatibilité avec l’environnement et élimination

Matières utilisées

- Aluminium
- Acier
- Bronze
- Caoutchouc acrylonitrile-butadiène (NBR)
- Huile minérale paraffinique, huile hydrocarbure synthétique

Traitement de surface

- Anodisation de l’aluminium

Procédés de transformation

- Décolletage de l’aluminium, de l’acier, du bronze
- Moulage de joints NBR

Emissions pendant le fonctionnement

- Aucune

En cas d’utilisation des appareils avec de l’air comprimé lubrifié, nous recommandons de recycler l’air vicié par un séparateur d’huile/un filtre à huile.

Elimination

Les pinces qui ne sont plus utilisables ne doivent pas être recyclées sous la forme d’unités complètes mais démontées en pièces détachées et recyclées selon le type de matière. Le type de matière de chaque pièce est mentionné dans les listes de pièces de rechange. Les matériaux non recyclables doivent être éliminés de façon adaptée.

5 Table des illustrations

Fig. 1.1-1 : Description de la plaque signalétique..... 6

Fig. 1.3-1 : Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-10 / GPUI-10 9

Fig. 1.4-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPU-10 10

Fig. 1.5-1: Schéma d'encombrement de la pince GPUI-10 11

Fig. 1.6-1 : Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-14 / GPUI-14 13

Fig. 1.7-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPU-14 14

Fig. 1.8-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPUI-14 15

Fig. 1.9-1 : Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-20 / GPUI-20 17

Fig. 1.10-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPU-20 18

Fig. 1.11-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPUI-20 ... 19

Fig. 1.12-1 : Diagramme des forces de serrage des pinces GPU-25 / GPUI-25 21

Fig. 1.13-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPU-25 22

Fig. 1.14-1 : Schéma d'encombrement de la pince GPUI-25 ... 23

Fig. 1.15-1 : Définition des charges..... 24

Fig. 2.1-1 : GPU avec déplacement latéral possible 26

Fig. 2.1-2 : GPU vissée et goupillée 26

Fig. 2.1-3 : Montage de la pince GPUI sur l'unité rotative DAPI avec WA..... 27

Fig. 2.1-4 : Montage de la pince GPUI sur l’unité rotative DAPI 28

Fig. 2.3-1 : Serrage sur l’extérieur Fig. 2.3-2 : Serrage sur l’intérieur 29

Fig. 2.4-1 : Alimentation en air des pinces GPU..... 30

Fig. 2.4-2 : Alimentation en air interne des pinces GPUI 30

Fig. 2.5-1 : Procédure pour le passage en configuration „fermée sans pression“ 31

Fig. 2.6-1 : Schéma de raccordement du dispositif de conservation de la force de préhension..... 32

Fig. 2.7-1 : Détection de fin de course par détecteur de proximité inductif 33

Fig. 2.7-2 : Schéma de connexion du détecteur de proximité inductif 34

Fig. 2.8-1 : Montage des doigts sur la partie extérieure des mâchoires..... 35

Fig. 2.8-2 : Montage des doigts sur la partie intérieure des mâchoires..... 35

Fig. 3.1-1 : Eclaté de la pince GPU 38

Fig. 3.2-1 : Eclaté de la pince GPUI 39

MONTECH AG
Gewerbestrasse 12, CH-4552 Derendingen
Fon +41 32 681 55 00, Fax +41 32 682 19 77
info@montech.com, www.montech.com